

Рабочие программы

по биологии

для 11 класса

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 11-го класса для основной школы разработана в соответствии.

- закона РФ об образовании от 29.12.12 №273-ФЗ ст.32 «Компетенции и ответственность образовательного учреждения» (п.67)
- СанПиН 2.4.2.2821-10, зарегистрированный в МинГОСТе России 29.12. 2010, регистрационный №189; .
- авторская программа коллектива: Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Л. Н. Кузнецова, О.В. Саблина, М.Г. Сергеева под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымщица. М.: Просвещение 2019, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта среднего общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации по биологии для 11 класса
- устава ГБОУ СОШ № 435 Курортного района г. Санкт-Петербурга.

Общая характеристика учебного предмета биология.

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации. Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования.

В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности. Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании

указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов. Курс для обучающихся 5—9 классов реализуют следующие цели: — систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1—4 кл.». — развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; — формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ; — воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков. Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир. 4 Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Место предмета биология в учебном плане

При изучении биологии в 11 классе базовый уровень, используется УМК разработанный на основе авторской программы коллектива: (Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Г.М.Дымщиц и др.). Под редакцией Д.К Беляева, Г.М. Дымщица. – 6 – изд. – М.: Просвещение 2019, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта среднего общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации по биологии для 11 класса. На изучении курса биологии в 11 классе (базовый уровень) составляет 35 часов, 1 час в неделю.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны:

- понимать мировоззренческую значимость биологии;
- знать основные свойства и уровни организации живой материи;
- знать химический состав клетки, роль основных органических и неорганических веществ;
- знать основные свойства ДНК, РНК, АТФ,
- иметь представление о науке молекулярной биологии, цитологии, о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- уметь определять связь строения и функции органоидов клетки;
- приводить определение основных цитологических понятий;
- сравнивать строение и функции растительных и животных клеток;
- давать сравнительные характеристики прокариотическим и эукариотическим клеткам;
- знать основные положения клеточной теории;
- иметь представление о вирусах как неклеточной форме жизни;
- знать меры профилактики вирусных заболеваний;
- иметь представление о живом организме как открытой, саморегулирующейся и самовоспроизводящейся системе;
- уметь классифицировать организмы по способам питания и дыхания;
- уметь определять связь строения и функций органов;
- уметь объяснять связь организма и окружающей среды;
- знать способы и биологическое значение размножения организмов;
- знать основные периоды онтогенеза и влияние условий среды на онтогенез;
- знать определение вида и его критерии;
- понимать многообразие биологических видов как результат эволюции;
- иметь представление об органическом мире как сложной иерархической системе;
- понимать роль биологического разнообразия в обеспечении устойчивости жизни на Земле;
- иметь представление о популяции как структурной единице вида и элементарной единице эволюции;
- знать характеристики биогеоценотического уровня организации живой природы;
- уметь объяснять различия природных и антропогенных экосистем;
- знать о неоднозначном характере влияния человека на экосистемы;

- иметь представление о биосфере как открытой и саморегулирующейся глобальной системе;
- знать значение митоза, мейоза, гаметогенеза и оплодотворения;
- понимать характер влияния факторов окружающей среды на митоз и мейоз;
- понимать сущность, значение и взаимосвязи энергетического и пластического обмена;
- понимать сущность процесса биосинтеза белка и его биологическое значение;
- иметь представление о генетике как науке;
- давать определения основных генетических понятий; понимать основные закономерности наследования;
- знать основные положения хромосомной теории наследственности;
- иметь представления о генотипе как целостной системе;
- знать основные закономерности изменчивости и закон гомологических рядов;
- знать причины мутаций и их биологическое значение;
- знать основные виды мутагенов;
- понимать сущность и причины наследственных болезней человека;
- иметь представление о селекции как науке и её практическом значении;
- понимать мировоззренческую значимость научных взглядов о возникновении жизни на Земле;
- иметь представления об истории развития взглядов на проблему о возникновении жизни на Земле и о современных гипотезах;
- иметь представления о становлении и развитии эволюционного учения, его предпосылках;
- приводить определения основных эволюционных понятий (с точки зрения современной теории эволюции);
- определять движущие силы эволюции;
- иметь представление о микроэволюции и макроэволюции;
- устанавливать сходства и различия человека и животных;
- знать этапы и движущие силы антропогенеза;
- иметь представление о человеческих расах как совокупности популяций биологического вида Человек разумный;
- знать современные экологические проблемы и возможные пути преодоления экологического кризиса;
- относиться к природе, жизни, здоровью человека как к наивысшим ценностям;
- понимать личностную и социальную значимость биологической науки и биологического образования

Критерии и нормы ЗУН учащихся

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнит
2. ельных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- б) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик

- :
1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
 - 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

Планируемые результаты освоения учебного предмета Биология

Изучение биологии в 9-м классе основной школы даёт возможность достичь следующих **результатов**:

Личностные:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья - своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задачи, инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

1.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: «клетка», «организм», «вид», «экосистема», «биосфера»;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии;
- описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ

- .

Календарно-тематический план по курсу «Биология» 11 класс

№п/ п	Наименование изучаемой темы				Характеристика основных видов деятельности			
	Дата план	Дата факт	Тема урока	Кол- во часов	Требования к результатам (предметным и метапредметным)	Контрольно- оценочная деятельность	Информационное сопровождение, цифровые и электронные образовательные ресурсы	Д.З.
1			Возникновение и развитие эволюционной биологии	1	Сравнивают эволюционные теории	Фронтальный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.1

2			Молекулярные свидетельства эволюции		Характеризуют молекулярный уровень и доказательства эволюции	Устный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.2
3			Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.		Анализируют признаки строения и развития живых организмов	Устный опрос, дискуссия по теме занятия	Компьютер, мультимедийный проектор	П.3
4			Палеонтологическое и биографические свидетельства эволюции		Анализируют доказательства эволюции на основе артефактов древних форм живых организмов	Фронтальный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.4
5			Популяционная структура вида		Определяют понятие популяция, анализируют ее структуру	Лабораторная работа №1 «Морфологические особенности растений различных видов»	Компьютер, мультимедийный проектор	П.5
6			Наследственная изменчивость-исходный материал для эволюции		Исследуют наследственный материал живых организмов	Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов»	Компьютер, мультимедийный проектор	П.6

7			Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений		Устанавливают причинно-следственную связь	Самостоятельная работа		П.8
8			Формы естественного отбора		Сравнивают формы движущего и стабилизирующего отбора		Компьютер, мультимедийный проектор	П.9
9			Возникновение адаптаций в результате естественного отбора		Устанавливают причинно-следственную связь возникновения приспособлений	Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений»	Компьютер, мультимедийный проектор	
10			Видообразование		Устанавливают причинно-следственную связь образования видов		Компьютер, мультимедийный проектор	П.10
11			Прямые наблюдения процесса эволюции		Определяют понятие Прямые наблюдения процесса эволюции	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.11

12			Макроэволюция		Анализируют причины появления ароморфозов и определяют понятие ароморфоз	Зачет №1 Эволюционное учение	Компьютер, мультимедийный проектор	П.12
13			Современные представления о возникновении жизни		Исследуют новые представления о возникновении жизни	Доклады	Компьютер, мультимедийный проектор	П.13
14			Основные этапы развития жизни		Характеризуют этапы развития жизни	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.14
15			Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое		Характеризуют данные этапы развития жизни	Устный опрос, доклады	Компьютер, мультимедийный проектор	П.15 П.16
16			Развитие жизни в мезозое Развитие жизни в кайнозое		Характеризуют данные этапы развития жизни	Устный опрос, доклады	Компьютер, мультимедийный проектор	П.17 П.18

17			Многообразие органического мира		Исследуют многообразие органического мира	Устный опрос, доклад	Компьютер, мультимедийный проектор	П.19
18			Положение человека в системе животного мира		Определяют положение человека в системе животного мира	Устный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.20
19			Предки человека		Характеризуют признаки древних и древнейших людей	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.21
20			Первые представители рода Homo		Характеризуют признаки древних и древнейших людей	Творческая работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.22
21			Появление человека разумного		Изучают гипотезы возникновения человека разумного	Устный опрос, доклады	Компьютер, мультимедийный проектор	П.23

22			Факторы эволюции человека		Определяют факторы эволюции человека	Устный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.24
23			Эволюция современного человека		Обобщают знания по пройденному материалу	Зачет №2 Развитие жизни на Земле	Компьютер, мультимедийный проектор	П.25
24			Взаимоотношения организма и среды		Исследуют влияние температуры на живые организмы	Практическая работа №1 Оценка влияния температуры воздуха на человека	Компьютер, мультимедийный проектор	П.26
25			Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые взаимоотношения		Характеризуют межвидовые взаимоотношения	Творческая работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.27 П.28
26			Сообщества и экосистемы		Определяют понятие и признаки экосистем биосферы	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.29

27			Экосистема; устройство и динамика		Исследуют компоненты экосистемы аквариума	Практическая работа №2 Аквариум как модель экосистемы	Компьютер, мультимедийный проектор	П.30
28			Биоценоз и биогеоценоз		Определяют понятия биоценоз и биогеоценоз.	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.31
29			Влияние человека на экосистемы		Определяют отрицательное и положительное влияние человека на экосистемы	Доклады	Компьютер, мультимедийный проектор	П.32
30			Биосфера и биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере		Определяют понятие биомы и биосферы, классифицируют вещества по Вернадскому В.И., характеризуют круговороты основных веществ в биосфере.	Устный опрос	Компьютер, мультимедийный проектор	П.33 П34
31			Биосфера и человек.			Практическая работа №3 Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем	Компьютер, мультимедийный проектор	П.35

32			Охрана видов и популяций. Охрана экосистем			Контрольная работа	Компьютер, мультимедийный проектор	П.36 П.37
33			Биологический мониторинг			Деловая игра	Компьютер, мультимедийный проектор	П.38
34			Обобщение курса				Компьютер, мультимедийный проектор	

Список литературы

Перечень учебно-методического обеспечения.

2. Дидактические средства обучения.

1 Таблицы.

2. Тестовые задания.
3. Карточки задания.
4. Инструкции по написанию лабораторно – практических работ.
5. Опорные конспекты.

3. Электронные и технические средства обучения.

- персональный компьютер,
- мультимедиа проектор,
- экран переносной,
- интерактивная доска.

Список литературы:

1. Примерная программа среднего общего образования по биологии (базовый уровень) для X-XI классов.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Министерства образования РФ № 1089 от 05. 03. 2004;
3. Авторская программа Д.К. Беляева, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта среднего общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации по биологии для 11 класса.
4. Д.К.Беляев. Биология. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. Просвещение. 2010.
5. Биология «Для поступающих в ВУЗы и подготовке к ЕГЭ» / З.А. Власова М.: АСТ: Слово, 2010.

Дополнительная литература

1. Биология: 10-11 классы: тематические и итоговые контрольные работы: диагностические материалы/ [Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова].- М.:Вентана-Граф, 2011. - 256с.: ил. - (Аттестация: школа, учитель, ученик).
2. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/ авт.- сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина.- Волгоград: Учитель, 2007.- 167 с.